

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **08125623 A**

(43) Date of publication of application: **17.05.96**

(51) Int. Cl.

**H04H 1/00**  
**H04H 7/00**  
**// G06F 17/21**

(21) Application number: **06256590**

(22) Date of filing: **21.10.94**

(71) Applicant: **NIPPON HOSO KYOKAI <NHK>**  
**SANYO ELECTRIC CO LTD**

(72) Inventor: **TAKADA MASAYUKI**  
**KURODA TORU**  
**ISOBE TADASHI**  
**YAMADA TSUKASA**  
**MITSUFUJI HIRONORI**  
**TOMITA YOSHIKAZU**  
**NAKANO KANJI**

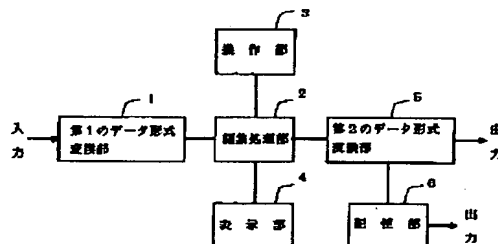
**(54) EDIT DEVICE FOR FM MULTIPLEXED  
BROADCAST PROGRAM**

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain an edit device for an FM multiplexed broadcast program by which re-edit is easily attained in a short period of time.

CONSTITUTION: The edit device for an FM multiplexed broadcast program is provided with a 1st data form conversion section 1 converting a data form of program data formed already into an absolute designation form where a code represented by optional code data in a coded data string is decided independently of other code data, an edit processing section 2 applying edit processing by the absolute designation form to program data whose data form is converted by the 1st data form conversion section 1 and a 2nd data form conversion section 5 converting a data form of the program data edited by the edit processing section 2 into a relative designation form.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-125623

(43) 公開日 平成8年(1996)5月17日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 H 1/00	Z			
7/00				
// G 0 6 F 17/21		9288-5L	G 0 6 F 15/ 20	5 8 0 L

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-256590

(22) 出願日 平成6年(1994)10月21日

(71) 出願人 000004352

日本放送協会

東京都渋谷区神南2丁目2番1号

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 高田 政幸

東京都世田谷区砧1丁目10番11号 日本放送協会 放送技術研究所内

(72) 発明者 黒田 徹

東京都世田谷区砧1丁目10番11号 日本放送協会 放送技術研究所内

(74) 代理人 弁理士 香山 秀幸

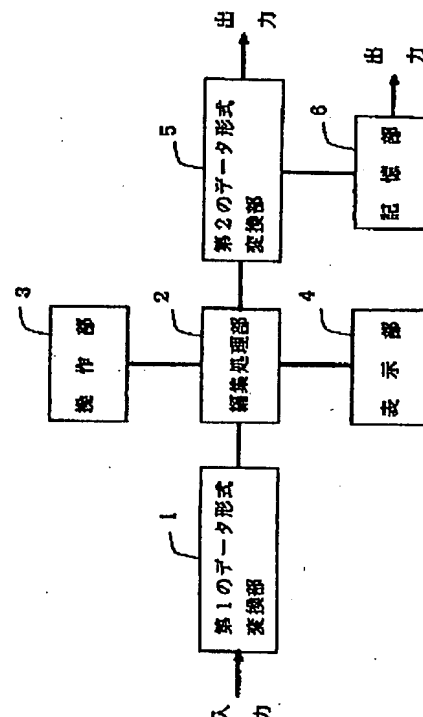
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 FM多重放送番組の編集装置

(57) 【要約】

【目的】 この発明は、再編集が容易にかつ短時間に行えるFM多重放送番組の編集装置を提供することを目的とする。

【構成】 FM多重放送番組の編集装置において、符号データ列中の任意の符号データによって表される符号が他の符号データに依存せずに決定される絶対指定形式に、既に作成されている番組データのデータ形式を変換する第1のデータ形式変換部1、第1のデータ形式変換部1によってデータ形式が変換された番組データに対して、絶対指定形式で編集処理を行うための編集処理部2、および編集処理部2によって編集された番組データのデータ形式を相対指定形式に変換する第2のデータ形式変換部5を備えている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 番組データが文字符号データから構成されており、文字符号データのデータ形式として、文字符号データ列中の任意の文字符号データによって表される文字符号がその手前側の文字符号データに依存して決定される相対指定形式が採用されている FM 多重放送番組の編集装置において、

文字符号データ列中の任意の文字符号データによって表される文字符号が他の文字符号データに依存せずに決定される絶対指定形式に、既に作成されている番組データのデータ形式を変換する第 1 のデータ形式変換部、  
第 1 のデータ形式変換部によってデータ形式が変換された番組データに対して、絶対指定形式で編集処理を行うための編集処理部、および編集処理部によって編集された番組データのデータ形式を相対指定形式に変換する第 2 のデータ形式変換部、  
を備えていることを特徴とする FM 多重放送番組の編集装置。

【請求項 2】 相対指定形式の文字符号データは、文字符号集合の種類および文字符号の属性を変更する種類・属性変更命令と、文字符号集合の中の文字符号の位置を示す文字符号位置指定命令とから構成されており、絶対指定形式の文字符号データは、文字符号を絶対的に指定する文字符号指定命令と、文字符号の属性を絶対的に指定する属性指定命令とから構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の FM 多重放送番組の編集装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、FM 多重放送番組の編集装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 FM 多重放送の番組データは、文字符号データによって構成されている。文字符号データのデータ形式としては、文字符号データ列中の任意の文字符号データによって表される文字符号がその手前側の文字符号データに依存して決定される相対指定形式が採用されている。この相対指定形式においては、文字符号データは、図 4 に示すように、文字符号集合の種類および文字符号の属性を変更する種類・属性変更命令と、文字符号集合の中の文字符号の位置を示す文字符号位置指定命令とから構成されている。

【0003】 文字符号集合の種類には、たとえば、漢字系集合、英数集合、片仮名集合、平仮名集合、モザイク図形符号集合等がある。文字符号の属性には、文字の大きさ、アンダーライン、囲み、パターン極性反転、パレット指定、色指定、コンシール、フラッシング、書込みモード等がある。

【0004】 文字符号データ列中の先頭の文字符号データにおける種類・属性変更命令および符号位置指定命令は、予め定められている文字符号集合の種類および文字

符号の属性の基本形（初期値）に基づいて、作成される。文字符号データ列中の任意の文字符号データにおける種類・属性変更命令および符号位置指定命令は、1 つ手前の文字符号データを基準として作成される。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 このような相対指定形式の文字符号データから構成されている既存の番組を、再編集する場合には、次のような問題点がある。すなわち、文字符号データ列中の任意の文字符号データによって表される文字符号および属性を編集装置が認識するためには、先頭の文字符号データから当該文字符号データの 1 つ手前までの各文字符号データについて、種類・属性変更命令を走査する必要がある。また、文字符号データを削除したり、文字符号データを挿入した場合には、削除または挿入された文字符号データの種類および属性によっては、それに続く文字符号データの種類・属性変更命令の内容を編集装置が変化させていく必要が生じる。したがって、再編集時の文字符号データの更新に時間がかかるという問題がある。

【0006】 この発明は、再編集が容易にかつ短時間に行える FM 多重放送番組の編集装置を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 この発明による FM 多重放送番組の編集装置は、番組データが文字符号データから構成されており、文字符号データのデータ形式として、文字符号データ列中の任意の文字符号データによって表される文字符号がその手前側の文字符号データに依存して決定される相対指定形式が採用されている FM 多重放送番組の編集装置において、文字符号データ列中の任意の文字符号データによって表される文字符号が他の文字符号データに依存せずに決定される絶対指定形式に、既に作成されている番組データのデータ形式を変換する第 1 のデータ形式変換部、第 1 のデータ形式変換部によってデータ形式が変換された番組データに対して、絶対指定形式で編集処理を行うための編集処理部、および編集処理部によって編集された番組データのデータ形式を相対指定形式に変換する第 2 のデータ形式変換部を備えていることを特徴とする。

【0008】 相対指定形式の文字符号データは、たとえば、文字符号集合の種類および文字符号の属性を変更する種類・属性変更命令と、文字符号集合の中の文字符号の位置を示す文字符号位置指定命令とから構成され、絶対指定形式の文字符号データは、たとえば、文字符号を絶対的に指定する文字符号指定命令と、文字符号の属性を絶対的に指定する属性指定命令とから構成される。

## 【0009】

【作用】 まず、既に作成されている番組データのデータ形式が、第 1 のデータ形式変換部によって絶対指定形式のデータ形式に変換される。第 1 のデータ形式変換部に

3

よってデータ形式が変換された番組データに対して、絶対指定形式で編集処理が行われる。編集処理が行われた番組データのデータ形式が、第2のデータ形式変換部によって相対指定形式に変換される。

【0010】

【実施例】図1は、FM多重放送番組の編集装置の構成を示している。

【0011】編集装置は、絶対指定形式の文字符号データを絶対指定形式の文字符号データに変更する第1のデータ形式変換部1、第1のデータ形式変換部1によって得られた絶対指定形式の文字符号データを用い、操作部3からの入力信号に基づいて番組を編集する編集処理部2、編集過程の番組内容を表示する表示部4、編集が行われた後の絶対指定形式の文字符号データを相対指定形式の文字符号データに変換する第2のデータ形式変換部5および第2のデータ形式変換部5によって得られた番組データを記憶するための記憶部6を備えている。

【0012】相対指定形式とは、文字符号データ列中の任意の文字符号データによって表される文字符号がその手前側の文字符号データに依存して決定される形式である。相対指定形式の文字符号データは、この例では、図4に示すように、文字符号集合の種類および文字符号の属性を変更する種類・属性変更命令と、文字符号集合の中の文字符号の位置を示す文字符号位置指定命令とから構成されている。

【0013】絶対指定形式とは、文字符号データ列中の任意の文字符号データによって表される文字符号が他の文字符号データに依存せず決定される形式である。絶対指定形式の文字符号データは、この例では、図3に示すように、文字符号を絶対的に指定する文字符号指定命令と、文字符号の属性を絶対的に指定する属性指定命令とからなる。

【0014】図2は、編集装置によって、番組を再編集する場合の処理を示している。

【0015】既に作成されている番組データ（既存番組データ）が入力される（ステップ1）。既存番組データは、相対指定形式の文字符号データ列から構成されている。入力された既存番組データを構成する相対指定形式の各文字符号データは、第1のデータ形式変換部1によって絶対指定形式の文字符号データに変換される（ステップ2）。そして、変換後の絶対指定形式の文字符号データによって表される文字符号が表示部4に表示される

4

（ステップ3）。

【0016】編集者は、表示部4の表示画像を見ながら、操作部3から編集のための命令を入力する。編集処理部2は、操作部3から入力された命令に基づいて、文字符号データの追加、削除、変更等を行う（ステップ4）。編集中の文字符号は、表示部4に表示される（ステップ3）。

【0017】編集が終了すると（ステップ5）、編集後の番組データを構成する絶対指定形式の各文字符号データは、第2のデータ形式変換部5によって相対指定形式の文字符号データに変換される（ステップ6）。これによって得られた相対指定形式の番組データは、そのまま出力されるかまたは記憶部6に記憶される（ステップ7）。

【0018】上記実施例では、編集処理は絶対指定形式の文字符号データに基づいて行われている。したがって、任意の文字符号データによって表される文字符号およびその属性を、直ちに認識できる。また、文字符号データを追加、挿入または削減した際に、他の文字符号データの内容を変更しなくて済む。したがって、編集処理が迅速に行われる。

【0019】

【発明の効果】この発明によれば、FM多重放送番組の再編集を容易にかつ短時間に行うことができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】FM多重放送番組の編集装置の構成を機能的に示す機能ブロック図である。

【図2】編集装置によって番組を再編集する場合の処理手順を示すフローチャートである。

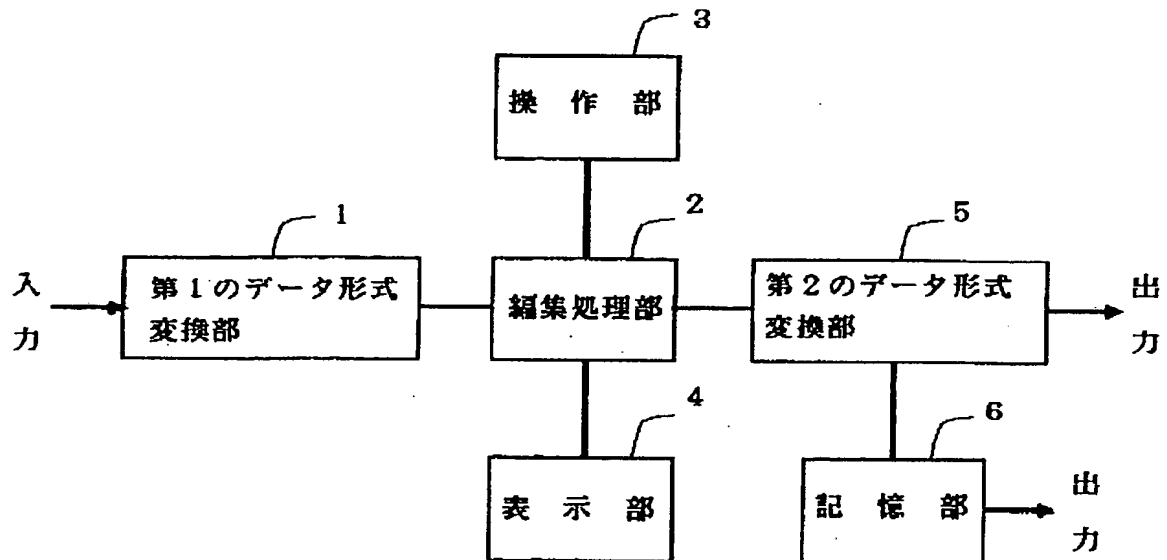
【図3】絶対指定形式の文字符号データの構造を示す模式図である。

【図4】相対指定形式の文字符号データの構造を示す模式図である。

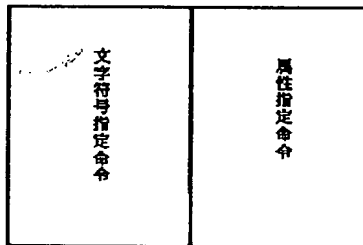
【符号の説明】

- 1 第1のデータ形式変換部
- 2 編集処理部
- 3 操作部
- 4 表示部
- 5 第2のデータ形式変換部
- 6 記憶部

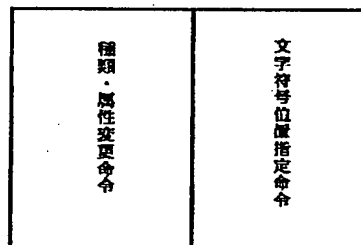
【図 1】



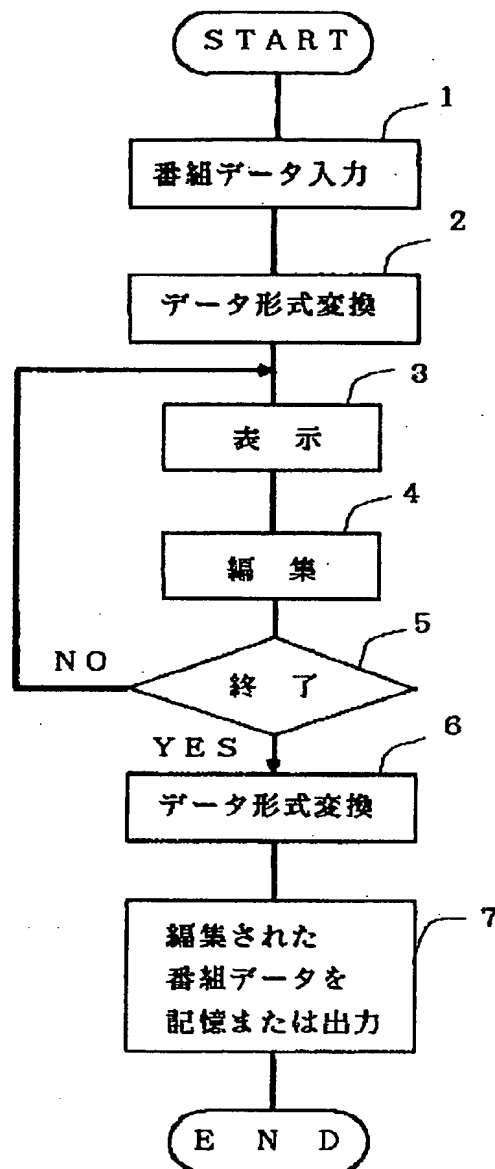
【図 3】



【図 4】



【図2】



## 【手続補正書】

【提出日】平成7年5月17日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 番組データが符号データから構成されており、符号データのデータ形式として、符号データ列中の任意の符号データによって表される符号がその手前側

の符号データに依存して決定される相対指定形式が採用されているFM多重放送番組の編集装置において、符号データ列中の任意の符号データによって表される符号が他の符号データに依存せずに決定される絶対指定形式に、既に作成されている番組データのデータ形式を変換する第1のデータ形式変換部、第1のデータ形式変換部によってデータ形式が変換された番組データに対して、絶対指定形式で編集処理を行うための編集処理部、および編集処理部によって編集された番組データのデータ形式を相対指定形式に変換する第

2 のデータ形式変換部、  
を備えていることを特徴とする FM 多重放送番組の編集装置。

【請求項 2】 相対指定形式の符号データは、符号集合の種類および符号の属性を変更する種類・属性変更命令と、符号集合の中の符号の位置を示す符号位置指定命令とから構成されており、絶対指定形式の符号データは、符号を絶対的に指定する符号指定命令と、符号の属性を絶対的に指定する属性指定命令とから構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の FM 多重放送番組の編集装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】この発明による FM 多重放送番組の編集装置は、番組データが符号データから構成されており、符号データのデータ形式として、符号データ列中の任意の符号データによって表される符号がその手前側の符号データに依存して決定される相対指定形

式が採用されている FM 多重放送番組の編集装置において、符号データ列中の任意の符号データによって表される符号が他の符号データに依存せずに決定される絶対指定形式に、既に作成されている番組データのデータ形式を変換する第 1 のデータ形式変換部、第 1 のデータ形式変換部によってデータ形式が変換された番組データに対して、絶対指定形式で編集処理を行うための編集処理部、および編集処理部によって編集された番組データのデータ形式を相対指定形式に変換する第 2 のデータ形式変換部を備えていることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】相対指定形式の符号データは、たとえば、符号集合の種類および符号の属性を変更する種類・属性変更命令と、符号集合の中の符号の位置を示す符号位置指定命令とから構成され、絶対指定形式の符号データは、たとえば、符号を絶対的に指定する符号指定命令と、符号の属性を絶対的に指定する属性指定命令とから構成される。

フロントページの続き

(72) 発明者 磯部 忠

東京都世田谷区砧 1 丁目 10 番 11 号 日本放送協会 放送技術研究所内

(72) 発明者 山田 幸

東京都世田谷区砧 1 丁目 10 番 11 号 日本放送協会 放送技術研究所内

(72) 発明者 三藤 洋徳

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三洋電機株式会社内

(72) 発明者 富田 義数

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三洋電機株式会社内

(72) 発明者 中野 貫二

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三洋電機ソフトウェア株式会社内